

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

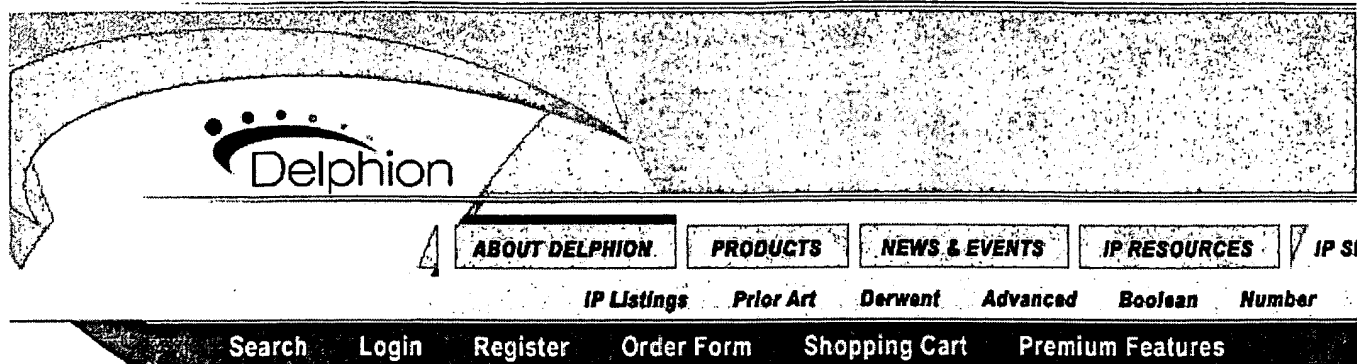
Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**



JP8117408A2:PACHINKO GAME MACHINE

[View Images \(1 pages\)](#) | [View INPADOC only](#) | [Derwent Record...](#)

Country: **JP Japan**

Kind:

Inventor(s): **CHIBA EIICHI**

Applicant(s): **SAMMY IND CO LTD**
[News, Profiles, Stocks and More about this company](#)

Issued/Filed Dates: **May 14, 1996 / Oct. 25, 1994**

Application Number: **JP1994000260654**

IPC Class: **A63F 7/02;**

Abstract:



Purpose: To improve interest by judging possibility to comprise a specific winning mode by the combination of each stopping pattern in plural pattern display parts whose fluctuation are displayed as a ready for winning state and reducing the number of patterns displayed on a final pattern display part.

Constitution: The display device driving control means 123 of a central control unit 100 controls the drive of a liquid crystal display device 40 based on an input ball detection signal from a start-up port sensor 81. At this time, when the possibility to comprise the specific winning mode by the combination of the stopping patterns on the pattern display parts on the left and center sides out of three pattern display parts whose fluctuation are displayed and that on the final pattern display part on the right side where the pattern is stopped finally on the liquid crystal plane of the liquid crystal display device 40 exists, it is judged as the ready for winning state by a ready for winning state judging means 120. When it is judged as the ready for winning state, the number of patterns displayed on the final pattern display part can be reduced by a display pattern reducing means 121.

COPYRIGHT: (C)1996,JPO

Family: [Show known family members](#)

Other Abstract Info: **DERABS G96-281163 DERG96-281163**

Foreign References: **No patents reference this one**



Alternative



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-117408

(43) 公開日 平成8年 (1996) 5月14日

(51) Int. Cl. ⁶

A 6 3 F 7/02

識別記号

3 2 0

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号

特願平6-260654

(22) 出願日

平成6年 (1994) 10月25日

(71) 出願人

390031783

サミー工業株式会社

東京都豊島区東池袋2丁目23番2号

(72) 発明者

千葉 栄一

東京都豊島区東池袋2丁目23番2号 サミー工業株式会社内

(74) 代理人

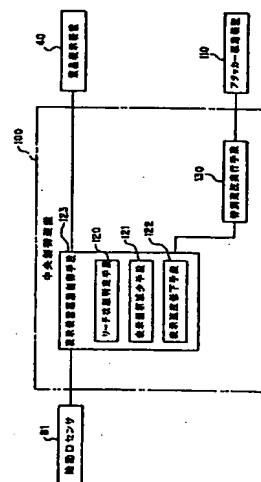
弁理士 黒田 博道 (外4名)

(54) 【発明の名称】 弾球遊技機

(57) 【要約】

【目的】 通常時における図柄変動表示装置の図柄変動の表示の面白味をそのままに、リーチ状態において、図柄の変動表示を最後に停止する最終図柄表示部に可視表示される図柄の数を減少させることで、停止図柄の組合せが、特別の賞態様を構成するか否かについて遊技者が抱く期待感を増加させて、興趣溢れる遊技を行うことのできる弾球遊技機を提供する。

【構成】 図柄の変動表示を最後に停止する最終図柄表示部 (例えば右側の図柄表示部 6 2) を除く他の図柄表示部 (例えば左側の図柄表示部 6 0 と中央の図柄表示部 6 1) の停止図柄と最終図柄表示部の停止図柄との組合せが、特別の賞態様を構成する可能性がある場合に、リーチ状態と判定するリーチ状態判定手段 1 2 0 と、前記リーチ状態判定手段によってリーチ状態と判定された場合に、最終図柄表示部に可視表示される図柄の数を減少させる表示図柄減少手段とを備えた。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数種類の図柄を変動表示するとともに、その変動表示を順次停止させる図柄表示部を複数個有する図柄変動表示装置と、この図柄変動表示装置における停止図柄の組合せが、予め定められた特別の賞態様を構成する場合に、特別の遊技を行わせる特別遊技実行手段とを備えた弾球遊技機において、

上記弾球遊技機には、

図柄の変動表示を最後に停止する最終図柄表示部を除く他の図柄表示部の停止図柄と最終図柄表示部の停止図柄との組合せが、上記した特別の賞態様を構成する可能性がある場合に、リーチ状態と判定するリーチ状態判定手段と、

前記リーチ状態判定手段によってリーチ状態と判定された場合に、最終図柄表示部に可視表示される図柄の数を減少させる表示図柄減少手段とを備えたことを特徴とする弾球遊技機。

【請求項2】 上記弾球遊技機には、

上記リーチ状態判定手段によってリーチ状態と判定された場合に、最後に図柄の変動を停止する最終図柄表示部の図柄変動の速度を、遊技者が図柄を判別できる程度に低下させる表示速度低下手段を備えたことを特徴とする請求項1記載の弾球遊技機。

【請求項3】 上記リーチ状態判定手段によってリーチ状態と判定された場合には、最終図柄表示部に表示される複数の図柄のうち、予め設定された特定の図柄をマスキングして、遊技者に対して可視表示される図柄の数を減少させるようにしたことを特徴とする請求項1または2記載の弾球遊技機。

【請求項4】 マスキングする図柄を、図柄の変動表示に伴って増加するようにしたことを特徴とする請求項3記載の弾球遊技機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 この発明は、弾球遊技機、特に図柄変動表示装置を備えた弾球遊技機に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 従来、この種の弾球遊技機としては、複数種類の図柄を変動表示するとともに、その変動表示を順次停止させる図柄表示部を複数個有する図柄変動表示装置と、この図柄変動表示装置における停止図柄の組合せが、予め定められた特別の賞態様を構成する場合に、特別の遊技を行う特別遊技実行手段とを備えたものが知られていた。

【0003】 また、この弾球遊技機は、図柄変動表示装置における停止図柄の組合せが、特別の賞態様を構成するか否かに遊技の面白味がある。したがって、この面白味を増加させるために、図柄の変動表示を最後に停止する最終図柄表示部を除く他の図柄表示部の停止図柄と最

終図柄表示部の停止図柄との組合せが、上記した特別の賞態様を構成する可能性がある場合、すなわちリーチ状態にある場合に、図柄の色を変更したり、図柄を伸縮表示させるものが知られている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 しかし、上記した従来の弾球遊技機では、リーチ状態となって、図柄の色を変更したり、図柄を伸縮表示させても、図柄の変動表示を最後に停止する最終図柄表示部の停止図柄如何によっては、特別の賞態様を構成しない場合もあり、最終図柄表示部に変動表示される図柄のうち、特別の賞態様を構成しない図柄の組合せに該当する種類や数が多い場合には、特別の賞態様を構成する可能性が低いと判断され、面白味を増加させることができなかった。

【0005】 一方、最終図柄表示部に変動表示される図柄のうち、特別の賞態様を構成しない図柄の組合せに該当する図柄の種類や数を少なくすると、図柄変動表示装置が通常に図柄の変動表示をしている状態では、実際に変動表示される図柄が減少するために、通常時における図柄変動の表示自体に面白味がなくなってしまうといった問題点があった。

【0006】 そこで、請求項1記載の弾球遊技機は、上記した従来の技術の有する問題点に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、通常時における図柄変動表示装置の図柄変動の表示の面白味をそのままに、リーチ状態において、図柄の変動表示を最後に停止する最終図柄表示部に可視表示される図柄の数を減少させることで、図柄変動表示装置における停止図柄の組合せが、特別の賞態様を構成するか否かについて遊技者が抱く期待感を増加させて、興趣溢れる遊技を行うことのできる弾球遊技機を提供しようとするものである。

【0007】 これに加え、請求項2記載の弾球遊技機では、図柄の変動表示を最後に停止する最終図柄表示部の図柄変動の表示速度を、遊技者が図柄を判別できる程度に低下させ、図柄表示部による図柄変動の停止直前の状態を持続させることで、更に特別の賞態様を構成するか否かの期待感を増加させることのできる弾球遊技機を提供することを目的とする。

【0008】 さらに、請求項3記載の弾球遊技機では、予め設定された特定の図柄をマスキングすることで、遊技者に対して可視表示される図柄の数を減少させることにより、停止表示されない図柄を明確にして、遊技者が抱く期待感を増加させることを目的とする。また、請求項4記載の弾球遊技機では、マスキングする図柄の数を図柄の変動表示にともなって増加させることで、遊技者が抱く期待感を徐々に増加させることを目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】 本発明は、上記した目的を達成するためのものであり、以下にその内容を図面に示した実施例を用いて説明する。請求項1記載の弾球遊

技機は、弾球遊技機には、図柄の変動表示を最後に停止する最終図柄表示部（例えば右側の図柄表示部62）を除く他の図柄表示部（例えば左側の図柄表示部60と中央の図柄表示部61）の停止図柄と最終図柄表示部(62)の停止図柄との組合せが、上記した特別の賞態様を構成する可能性がある場合に、リーチ状態と判定するリーチ状態判定手段(120)と、前記リーチ状態判定手段(120)によってリーチ状態と判定された場合に、最終図柄表示部(62)に可視表示される図柄の数を減少させる表示図柄減少手段(121)とを備えたことを特徴とする。

【0010】請求項2記載の弾球遊技機は、上記した請求項1記載の特徴点に加え、上記リーチ状態判定手段(120)によってリーチ状態と判定された場合に、最後に図柄の変動を停止する最終図柄表示部(62)の図柄変動の速度を、遊技者が図柄を判別できる程度に低下させる表示速度低下手段(122)を備えたことを特徴とする。請求項3記載の弾球遊技機は、上記した請求項1及び2記載の特徴点に加え、リーチ状態判定手段(120)によってリーチ状態と判定された場合には、最終図柄表示部(62)に表示される複数の図柄のうち、予め設定された特定の図柄をマスキングして、遊技者に対して可視表示される図柄の数を減少させるようにしたことを特徴とする。

【0011】請求項4記載の弾球遊技機は、上記した請求項3記載の特徴点に加え、マスキングする図柄を、図柄の変動表示に伴って増加するようにしたことを特徴とする。

【0012】

【作 用】したがって、請求項1記載の弾球遊技機によれば、図柄変動表示装置の図柄表示部の図柄の変動表示を順次停止させ、図柄の変動表示を最後に停止する最終図柄表示部(62)を除く他の図柄表示部の停止図柄と最終図柄表示部(62)の停止図柄との組合せが、特別の賞態様を構成する可能性がある場合に、リーチ状態判定手段(120)は、リーチ状態と判定する。

【0013】リーチ状態判定手段(120)がリーチ状態と判定すると、表示図柄減少手段(121)は、最終図柄表示部(62)に可視表示される図柄の数を減少させる。また、請求項2記載の弾球遊技機によれば、リーチ判定手段によってリーチ状態と判定された場合に、表示速度低下手段(122)は、最後に図柄の変動を停止する図柄表示部における図柄変動速度を、遊技者が黙視できる程度に低下させる。

【0014】このため、図柄変動の過程を詳細に確認することができる。また、請求項3記載の弾球遊技機によれば、予め設定された特定の図柄をマスキングすることにより、遊技者に対して可視表示される図柄の数を減少させることで、停止表示される図柄が明確になる。また、請求項4記載の弾球遊技機によれば、マスキング数が図柄の変動表示にともなって増加する。

【0015】

【実施例】図1～7は、本発明の一実施例を示すものであり、図1はパチンコ機の制御の概略を示すブロック図、図2はパチンコ機の盤面の概略正面図、図3は液晶画面の正面図、図4は液晶表示装置による図柄のマスキングの一態様を示した説明図、図5はマスキングの態様の一例を示した説明図、図6はマスキングの態様の別の例を示した説明図、図7は液晶表示装置による図柄のマスキングの別の態様を示した説明図を各々示す。

【0016】図2中、10は、弾球遊技機としてのパチンコ機の正面上部を示すものであり、このパチンコ機10は、その前面には遊技盤20を有し、遊技盤20の表面には、円弧状の外レール21及び内レール22の2本のレールからなる略円形状のガイドレール23で囲まれた略円形の遊技部30を備えている。また、遊技盤20の表面には、図示しないが複数の釘が設けられ、遊技部30内を流下する遊技球は、これらの釘に当たって、その流下方向に変化が与えられる。

【0017】また、前記遊技部30内のほぼ中央には、図2に示すように、図柄変動表示装置としての液晶表示装置40が設けられている。この液晶表示装置40は、図2に示すように、その中央に設けられた、STNやTFTタイプ等のなどの液晶を用いて図柄を変動表示が可能な液晶画面50と、この液晶画面の上方に位置し、保留球の数を表示するための4個の保留球表示ランプ51・・・とを備えている。

【0018】前記液晶表示装置の液晶画面50には、図2～4に示すように、液晶画面の下3分の一に配置され、3つに分割して設けられ略方形形状をなした、左から左側の図柄表示部60、中央の図柄表示部61、右側の図柄表示部62と、この右側の図柄表示部の上方に設けられた右側中段の図柄表示部63、右側上段の図柄表示部64とのL字状に配列された合計5個の図柄表示部60～64及びこれらの図柄表示部60～64以外の部分からなるキャラクター表示部70から構成されている。

【0019】上記各図柄表示部60～64は、各々、絵や数字などの図柄（本実施例では「1～9」までの数字）を、肉眼では判別できない速度で下方向に移動する、図柄の変動表示が可能であり、「1」～「9」までの図柄を順番に表示し、「1」～「9」までを表示した時点で、図柄の変動表示の1サイクルが終了する。また、各図柄表示部60～64は、同時に図柄の変動表示を開始し、図柄の変動表示後、所定時間を経過すると、図3に示すように、図柄の変動表示を、後述のように順次停止し、「1」～「9」のいずれかの数字を停止図柄として停止表示する。

【0020】また、右側上段の図柄表示部64、右側中段の図柄表示部63、右側の図柄表示部62の3つの図柄表示部62～64は、図4に示すように、各々下方向に図柄を変動表示させることにより、右側上段の図柄表示部64に表示されていた図柄は、つぎに右側中段の図柄表示部63に

表示され、更にその下の右側の図柄表示部62に順次移動表示されることで、あたかも1枚のリールテープに表示された図柄が、右側上段、右側中段、右側の図柄表示部62～64を順に移動するように、図柄を変動表示することができる。

【0021】そして、各図柄表示部60～64のうち、左側の図柄表示部60が最初に停止し、次に中央の図柄表示部が停止し、最後に、右側上段の図柄表示部64、右側中段の図柄表示部63及び右側の図柄表示部62の3つの図柄表示部62～64が同時に図柄の変動を停止させる。これらの図柄表示部60～64においては、図3に示すように、例えば左側の図柄表示部60、中央の図柄表示部61、右側の図柄表示部62の各々の停止図柄が、「7」となって、横並びに図柄「7」が3個並んだ場合に、特別の賞態様を構成していると判定され、特別遊技を行うことができる。

【0022】上記キャラクター表示部70には、図3に示すように、例えば人物などのキャラクターが表示され、例えば、各図柄表示部60～64における図柄の変動表示がなされていない状態では、デモ画面や遊技説明画面が表示される。また、図柄変動表示中においては、例えば遊技者に見立てたメインキャラクターを別のサブキャラクターと対戦させ、メインキャラクターが勝利した場合には、後述するマスキングの数を増加させるなど、図柄の変動表示に対応して、画面表示が行われる。

【0023】また、遊技部30内の液晶表示装置40の下方には、図2に示すように、液晶表示装置による図柄の変動表示を開始させる始動口80が設けられている。この始動口80内には、図2に示すように、上記液晶表示装置40における図柄の変動表示を開始させるための始動口センサ81が設けられている。なお、始動口80内に連続して遊技球が入球した場合には、最大4個まで保留球として扱われ、この保留球数は、上記保留球表示ランプ51に点灯表示され、保留球とされた遊技球の数に応じて、上記液晶表示装置40による図柄の変動表示が繰り返される。

【0024】また、上記始動口80の下方には、図2に示すように、アタッカータイプの変動入賞装置90が設けられている。この変動入賞装置90は、前面に設けられた開口（図示せず）を塞ぐとともに、この開口を開放するアタッカー91を備え、通常遊技時には、アタッカー91を閉じて変動入賞装置90内に遊技球を受け入れ難い状態となり、液晶表示装置40における停止図柄の組合せが特別の賞態様を構成する組合せである場合には、特別遊技としてアタッカー91を開放して、遊技球が開口を介して変動入賞装置90内に受け入れ易い状態となる。

【0025】また、上記変動入賞装置90内には、図2に示すように、継続入賞口92が設けられ、この継続入賞口92内には、特別遊技の継続して行うための継続入賞検出センサ93が設けられている。変動入賞装置90におけるアタッカー91の開放は、各図柄表示部60～64における停止図柄の組合せが予め定められた特別の賞態様を構成する

場合、例えば横並びに、「7」「7」「7」が揃った場合に行われ、所定の条件が満たされるまで、アタッカー91は開放状態となる。この所定の条件は、所定時間（例えば29秒）の経過または、変動入賞装置90に、所定個数（例えば10球）の遊技球が入球したことで満たされ、これらの条件のうち、いずれかの条件が満たされると、アタッカー91は開放状態から閉止状態となる。なお、上記いずれかの条件が満たされるまでの間に、上記継続入賞口92内に、遊技球が入球し、継続入賞検出センサ93によって遊技球が検出されると、上記したアタッカー91の開放が再び行われ、上記所定の条件が達成されるまで開放状態を継続する。なお、本実施例においてはアタッカーの継続開放回数は、最大16回である。

【0026】つぎに図1を用いて、パチンコ機10の制御回路について説明する。パチンコ機の制御回路は、図1に示すように、CPUから構成された中央制御装置100を中心に構成されている。そして、中央制御装置100の入力側には、図1に示すように、始動口80に入球した遊技球を検出し入球検出信号を出力する始動口センサ81が接続されている。

【0027】また、中央制御装置100の出力側には、図1に示すように、液晶表示装置40と、変動入賞装置90のアタッカー91の開閉を行うアタッカー駆動装置110とが各々接続されている。中央制御装置100は、図1に示すように、左側の図柄表示部60の停止図柄と中央の図柄表示部61の停止図柄と最終図柄表示部としての右側の図柄表示部62の停止図柄との組合せが、上記した特別の賞態様を構成する可能性がある場合、例えば左側の図柄表示部60及び中央の図柄表示部61に図柄「7」が停止図柄として表示されている場合にリーチ状態と判定するリーチ状態判定手段120と、上記リーチ状態判定手段120によってリーチ状態と判定された場合に、右側の図柄表示部62に表示される複数の図柄のうち、予め設定された特定の図柄を、マスキングすることで、右側の図柄表示部62に可視表示される図柄を減少させ、また、図柄表示の1サイクルが終了するごとに、マスキングする図柄を増加させて、図柄表示部に可視表示される図柄を次第に減少させる表示図柄減少手段121と、同じくリーチ状態判定手段120によってリーチ状態と判定された場合に、右側の図柄表示部62、右側中段の図柄表示部63、右側上段の図柄表示部64における図柄変動の速度を、遊技者が肉眼では判別できない速度から遊技者が図柄を判別できる程度の速度に低下させる表示速度低下手段122と左側の図柄表示部60と、中央の図柄表示部61及び右側の図柄表示部62の停止図柄の組合せが、特別の賞態様を構成する図柄の組合せ、本実施例では「7」「7」「7」である場合に、特別遊技を行わせるための変動入賞装置90のアタッカー91開放させる特別遊技実行手段130とを備えている。

【0028】上記図柄表示部62～64による図柄のマスキ

ングは、図4に示すように、表示されている図柄を消去し、その代わりに、マスキングされる図柄が表示される図柄表示部62～64の全体の色をグレーに表示することにより行われる。なお、上記リーチ状態判定手段120、表示図柄減少手段121及び表示速度低下手段122とから構成された表示装置駆動制御手段123は、上記の3つの手段が果たす制御の他、液晶表示装置における図柄表示などについての各種制御を行っている。

【0029】つぎに、上記構成を備えたパチンコ機10の動作を説明する。まず、遊技者は、打球発射装置（図示せず）を操作して、遊技部30内に遊技球を弾発する。遊技部30内に弾発された遊技球は、遊技部30内を流下しながら、釘などの障害物に当たってその流下方向に変化が与えられる。

【0030】遊技部30内を流下する遊技球が、始動口80に入球すると、液晶表示装置の各図柄表示部60～64は、図柄変動を開始する。各図柄表示部60～64は、最初に左側の図柄表示部60が図柄変動を停止し、次に中央の図柄表示部61が図柄変動を停止し、そして、右側上段、右側中段、右側下段の図柄表示部62～64が図柄変動を停止する。

【0031】そして、左側の図柄表示部60及び中央の図柄表示部61が図柄変動を停止した状態で、左側の図柄表示部60の停止図柄が「7」、中央の図柄表示部61の停止図柄が「7」となると、右側の図柄表示部62の停止図柄が「7」であれば、特別遊技となることから、リーチ状態判定手段120は、リーチ状態と判定する。リーチ状態判定手段120が、リーチ状態と判定すると、表示速度低下手段122は、右側上段、右側中段、右側の図柄表示部62～64の図柄変動の速度を、遊技者が図柄を判別できる程度に低下させる。この状態では、遊技者は、左側上段、左側中段、右側の図柄表示部62～64において、1サイクルで表示される図柄の順序、本実施例では「1～9」の順序を把握している場合には、図柄が、「1」「2」「3」「4」……という順序でゆっくり変動表示されているため、次に何の図柄が表示されるかを簡単に予測することができる。したがって、例えば図柄「7」が右側上段の図柄表示部64に表示され、右側中段の図柄表示部63にゆっくりと移動表示されると、右側の図柄表示部62に、図柄「7」が停止表示されるのではないかという強い期待感が生じ、リーチ状態における、期待感が増大する。

【0032】また、リーチ状態判定手段120が、リーチ状態と判定すると、右側上段、右側中段、右側の図柄表示部62～64における図柄の変動表示の速度が低下するとともに、表示図柄減少手段121は、右側上段、右側中段、右側下段の図柄表示部62～64に表示される複数の図柄のうち、予め設定された特定の図柄をマスキングして、遊技者に対して可視表示される図柄の数を減少させる。

【0033】表示図柄減少手段121によって、マスキングされた図柄は、右側の図柄表示部62に停止図柄として停止表示されず、そのまま通過することとなる。このため、「7」以外の図柄がマスキングされると、右側の図柄表示部62に停止図柄として停止表示される図柄が減少することから、「7」が、右側の図柄表示部62に停止する確率が向上したように見える。

【0034】表示図柄減少手段121によってマスキングされる図柄は、ランダムに決定され、マスキングの態様は、例えば以下の通りである。図柄がマスキングされる態様としては、図5のAに示すように、リーチ状態と判定されてから、初めて「1」～「9」の図柄が順次表示される1サイクル目には、まだ図柄のマスキングを行わない。

【0035】つぎに、「1」～「9」の図柄が順次表示される2サイクル目には、図5のBに示すように、図柄「2」「4」「6」「8」がマスキングされる。したがって、この状態では、停止図柄となる可能性のある図柄は、「1」「3」「5」「7」「9」の5つの図柄に減少する。そして、3サイクル目には、図5のCに示すように、先にマスキングされた図柄に加え、図柄「3」「5」が新たにマスキングされる。このため、停止図柄となる可能性のある図柄は、「1」「7」「9」の3つの図柄に減少する。

【0036】さらに、4サイクル目には、図5のDに示すように、先にマスキングされた図柄に加え、図柄「9」が新たにマスキングされ、表示される図柄は、「1」と「7」の2つの図柄に減少する。したがって、右側の図柄表示部62に停止表示される図柄は、「1」又は「7」のいずれかであり、特別の遊技を行う特別の賞態様となる図柄の組合せは、「7」「7」「7」の3つの図柄の横並びであるから、「7」が右側の図柄表示部62に停止図柄として停止表示され易くなり、特別の賞態様となる図柄の組合せとなる可能性が高くなり、遊技者は特別遊技への期待感が高められる。

【0037】また、マスキングすべき図柄が、図4に示すように、右側上段の図柄表示部64にさしかかった状態では、未だマスキングすることなく図柄を表示し、この図柄が右側中段の図柄表示部63に移動して表示される際に、マスキングを行うことにより、図柄の変動表示の順序、本実施例では、「1」～「9」の図柄が順に表示されるのを把握していない遊技者にとっても、マスキングされる図柄を明確に把握することができ、安心して遊技することができる。

【0038】また、上記実施例では、特別の賞態様を構成する図柄の組合せに含まれる図柄である図柄「7」は、図5に示すように、マスキングされる図柄とされていないが、図6に示すように、図柄「7」をマスキングされる図柄としてもよい。ただし、この場合には、図柄「7」がマスキングされ停止図柄とならないことから、

右側の図柄表示部62にいずれの図柄が停止図柄として停止されても、特別の賞態様を構成する組合せとはならない。このため、図柄「7」がマスクングされる図柄となった時点で、右側上段、右側中段、右側の3つの図柄表示部62～64による図柄の変動は停止し、右側の図柄表示部62には、マスクングされていないいずれかの図柄が停止図柄として停止表示される。このように、右側上段、右側中段、右側の3つの図柄表示部62～64に表示されるべき図柄「7」がマスクングされた場合に、早速図柄の変動表示を停止することで、つぎの図柄変動表示を迅速に行うことができ、ゲームのスピードアップを図ることができる。

【0039】なお、上記実施例におけるマスクングの方法は、右側上段、右側中段、右側の図柄表示部62～64に表示される図柄を消失させ、かわりに各表示部62～64全体の色をグレーに変更することにより行うと説明したが、マスクングの方法はこれに限られない。マスクングは、マスクングされた図柄が、他の図柄と異なり停止表示されない図柄であることが、遊技者に理解できる方法で行えばよく、例えば図柄を表示したまま、各図柄表示部62～64の図柄以外の背景色を他の図柄とは異なる色彩に変更したり、マスクングされた図柄を他の図柄よりも小さく表示したり、マスクングされる図柄自体の色彩を他の図柄とは異なったものとしてもよい。また、液晶表示装置の該当する図柄表示部のみのバックライトを消灯することでもよい。

【0040】さらに、上記実施例とは異なり、図7に示すように、マスクングするべき図柄が、図4に示すように、右側上段の図柄表示部64にさしかかった状態から図柄をマスクングするようにしてもよい。また、上記実施例では、図柄表示装置として、液晶表示装置40を用いたが、ブラウン管を用いてもよいし、LEDを縦横に多数配列したドットマトリックス方式を用いた表示器であってもよい。ただし、ドットマトリックスを用いた表示器の場合には、マスクングを、図柄表示部のLEDを消灯することにより、マスクングする図柄を各図柄表示部62～64に表示しないことにより行う。

【0041】また、液晶表示装置40の代わりに、スロットマシンのように、円筒状のリールの外周面に複数の図柄を表示し、このリールを回転させ、図柄表示部を介して外部に表示させることにより図柄の変動表示を行ってもよい。この場合には、通常の図柄変動状態においては、バックライトのようなリールの内周から外部に向かって光を照射させる発光源によって、図柄表示部に表示される図柄を目立たせ、マスクング時には、マスクングする図柄が図柄表示部にさしかかった際に、発光源による光の照射を中止すればよい。

【0042】

【発明の効果】本発明は、以上のように構成されているので、以下に記載されるような効果を奏する。請求項1

記載の弾球遊技機によれば、通常時における図柄変動表示装置の図柄変動の表示の面白味をそのままに、リーチ状態において、図柄の変動表示を最後に停止する最終図柄表示部に可視表示される図柄の数を減少させることで、図柄変動表示装置における停止図柄の組合せが、特別の賞態様を構成するか否かについて遊技者が抱く期待感を増加させて、興趣溢れる遊技を行うことのできる弾球遊技機を提供することができる。

【0043】これに加え、請求項2記載の弾球遊技機によれば、図柄の変動表示を最後に停止する最終図柄表示部の図柄変動の表示速度を、遊技者が図柄を判別できる程度に低下させ、図柄表示部による図柄変動の停止直前の状態を持続させることで、更に特別の賞態様を構成するか否かの期待感を増加させることのできる弾球遊技機を提供することができる。

【0044】さらに、請求項3記載の弾球遊技機によれば、予め設定された特定の図柄をマスクングすることにより、停止表示されない図柄を明確にして、遊技者が抱く期待感を増加させることのできる弾球遊技機を提供することができる。また、請求項4記載の弾球遊技機によれば、遊技者が抱く期待感を徐々に増加させることのできる弾球遊技機を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】パチンコ機の制御の概略を示すブロック図である。

【図2】パチンコ機の盤面の概略正面図である。

【図3】液晶画面の正面図である。

【図4】液晶表示装置による図柄のマスクングの一態様を示した説明図である。

【図5】マスクングの態様の一例を示した説明図である。

【図6】マスクングの態様の別の例を示した説明図である。

【図7】図7は液晶表示装置による図柄のマスクングの別の態様を示した説明図である。

【符号の説明】

10	パチンコ機	20	遊技盤
21	外レール	22	内レール
23	ガイドレール	30	遊技部
40	液晶表示装置	50	液晶画面
51	保留球表示ランプ	60	左側の図柄表示部
61	中央の図柄表示部	62	右側の図柄表示部
63	右側中段の図柄表示部	64	右側上段の図柄表示部
70	キャラクター表示部	80	始動口
81	始動口センサ	90	変動入賞装置
91	アタッカー	92	継続入賞口
93	継続入賞検出センサ	100	中央制御装置
110	アタッカー駆動装置	120	リーチ状態判定手

段

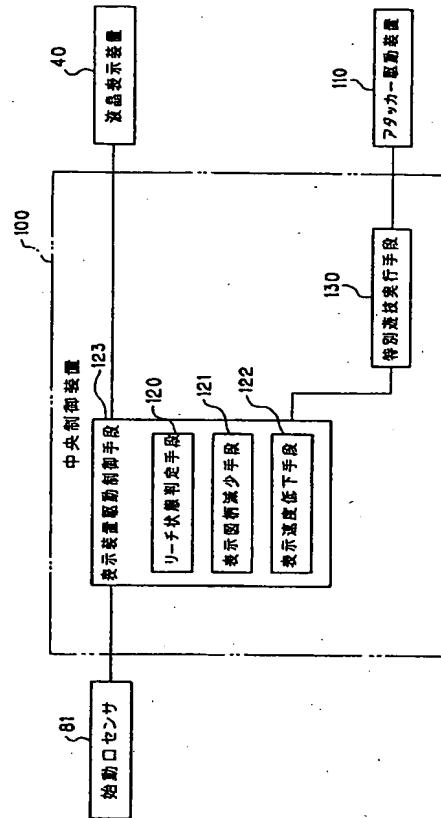
121 表示図柄減少手段

122 表示速度低下手段

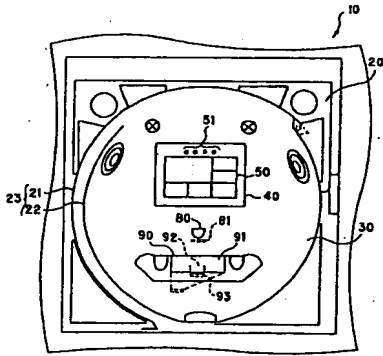
123 表示装置駆動制御手段

130 特別遊技実行手段

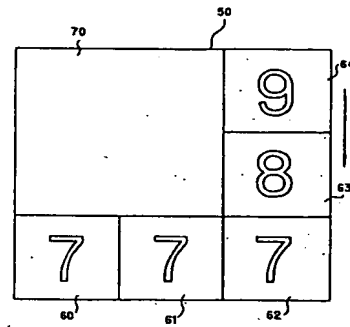
【図1】



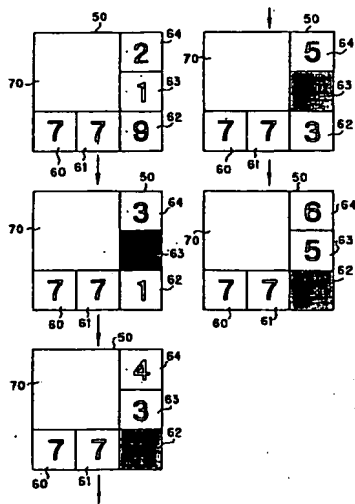
【図2】



【図3】



【図4】



【図5】

